

FIȘA DISCIPLINEI¹⁾

1. Date despre program

1.1. Instituția de învățământ superior	Universitatea Petrol-Gaze din Ploiești
1.2. Facultatea	Tehnologia Petrolului și Petrochimie
1.3. Departamentul	Ingineria Prelucrării Petrolului și Protecția Mediului
1.4. Domeniul de studii universitare	Inginerie chimică
1.5. Ciclul de studii universitare	Masterat/Zi
1.6. Programul de studii universitare	Inginerie chimică asistată de calculator în rafinării și petrochimie

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	Proiectarea conceptuală a proceselor chimice-proiect
2.2. Titularul activităților de curs	
2.3. Titularul activităților seminar/laborator	
2.4. Titularul activității proiect	Sef lucrari dr.ing. Elena Mirela Fendu
2.5. Anul de studiu	1
2.6. Semestrul *	2
2.7. Tipul de evaluare	Verificare
2.8. Categoria formativă** / regimul*** disciplinei	DS/O

* numărul semestrului este conform planului de învățământ;

** DF - Discipline fundamentale; DD - discipline de domeniu; DS - discipline de specialitate; DC - discipline complementare, DA - disciplina de aprofundare, DSI- disciplina de sinteza.

*** obligatorie = O; opțională = A; facultativă = L

3. Timpul total estimat (ore pe semestru al activităților didactice)

3.1. Număr de ore pe săptămână	3	din care: 3.2. curs		3.3. Seminar/laborator		3.4. Proiect	3
3.5. Total ore din planul de învățământ	42	din care: 3.6. curs		3.7. Seminar/laborator		3.8. Proiect	42
3.9. Distribuția fondului de timp							ore
Studiu după manual, suport de curs, bibliografie și notițe							25
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren							32
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri							32
Tutoriat							9
Examinări							10
Alte activități							
3.10 Total ore studiu individual	108						
3.11. Total ore pe semestru	150						
3.12. Numărul de credite	5						

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1. de curriculum	➤ Simularea proceselor chimice. ➤ Modelarea și simularea reacțiilor și reactoarelor chimice
4.2. de competențe	➤

¹⁾ Adaptare după Ordinul Ministrului educației, cercetării, tineretului și sportului nr. 5 703/2011 privind implementarea Codului național al calificărilor din învățământul superior, publicat în Monitorul Oficial al României, partea I, nr.880 bis / 13.XII.2011

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	➤
5.2. de desfășurare a seminarului/laboratorului/proiectului	➤ Computere cu simulator PRO/II

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	<ul style="list-style-type: none">➤ Proiectează componente tehnice➤ Examinează principii tehnice➤ Asigura managementul de proiect➤ Sintetizează informații➤ Optimizează producția➤ Planifică activități de inginerie
Competențe transversale	<ul style="list-style-type: none">➤ Redactează rapoarte tehnice➤ Aproba proiecte ingineresti➤ Evaluează activități de cercetare➤ Creează noi concepte➤ Interacționează profesional în mediile de cercetare și profesionale➤ Desfășoară activități de cercetare la nivel interdisciplinar➤ Vorbeste mai multe limbi străine

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor specifice acumulate)

7.1. Obiectivul general al disciplinei	➤ Însușirea de către student a elementelor de proiectare ale proceselor chimice și a metodelor de calcul utilizate în proiectarea instalațiilor
7.2. Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none">➤ Înțelegerea conceptului de proiectare conceptuală➤ Înțelegerea și utilizarea conceptelor de sinteză a proceselor➤ Utilizarea uneltelor specifice sintezei proceselor➤ Utilizarea programelor specifice pentru sinteza proceselor➤ Curaj în luarea deciziilor

8. Conținuturi

8.1. Curs	Nr.ore	Metode de predare	Observații
Bibliografie			
8.2. Seminar / laborator	Nr. ore	Metode de predare	Observații
Bibliografie			
8.3. Proiect	Nr. ore	Metode de predare	Observații
1.Prezentarea datelor inițiale pentru proiectare și bibliografie	4		
2.Prezentarea cerințelor de redactare a proiectului	6		
3.Prezentarea schemelor tehnologice ale instalațiilor	15		
4.Stabilirea cerințelor generale și specifice ale proiectului	8		
5.Stabilirea procedurii de calcul (exemplificare)	7		

6.Stabilirea modului de interpretare a rezultatelor	2		
Bibliografie 1. Doherty Malone, Conceptual Design of Distillation Systems, McGraw Hill, 2001; 2. Dimian, Integrated Design and Simulation of Chemical Processes, Elsevier, 2014; 3. Process Simulation of Aveva Software, AVEVA Group Limited High Cross Maddingley Road Cambridge CB3 0HB, UK, 2024; 4. C. Dimian, Sorin Bildea Chemical Process Design: Computer-Aided Case Studies., WILEY, 2008.			

9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

➤ Conținutul disciplinei a fost și este în mod continuu pus de acord cu stadiul cunoștințelor în domeniu Feed back de la angajatori și absolvenți

10.Evaluare

Tip activitate	10.1. Criterii de evaluare	10.2. Metode de evaluare	10.3. Pondere din nota finală
10.4. Curs			
10.5. Seminar/laborator			
10.6. Proiect	Nota acordată la susținerea finală	Prezentare power point a proiectului (predat anterior sub forma tipărită si electronic) în fața grupei în prezența cadrului didactic	40 %
	Media notelor acordate la fiecare etapă		40 %
	Nota pentru ritmicitate		20 %
10.7. Standard minim de performanță			
➤ Proiectarea conceptuală unei instalații chimice			

Data
completării
05.02.2025

Semnătura titularului de
curs


Semnătura titularului de
seminar/laborator

Semnătura titularului de proiect



Data avizării în
departament
20.03.2025

Director de departament
Conf. dr. ing. Neagu Mihaela



Decan
Șef lucr. dr. ing. Dușescu –Vasile
Cristina Maria

